

## Roller bearing in annular circular saws

Publication number: DE3807094

Publication date: 1989-09-14

Inventor: SCHULZE WERNER (DE); KUHN REINER (DE)

Applicant: REICH MASCHF GMBH KARL (DE)

Classification:

- international: **B23D45/16; B23D47/00; B27B5/14; B23D45/00; B23D47/00; B27B5/00; (IPC1-7): B23D45/16; B27B5/12**

- European: **B23D45/16; B23D47/00B; B27B5/14**

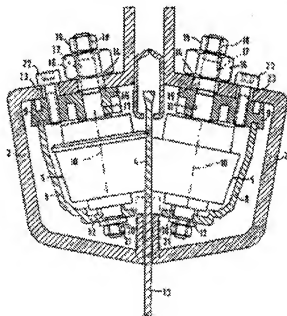
Application number: DE19883807094 19880304

Priority number(s): DE19883807094 19880304

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE3807094

In the case of an annular circular saw, the saw ring (4) is mounted between guide rollers (5) in a drive housing (2) so as to be drivable by an electric motor (3). The roller axes (10) of the guide rollers (5) are mounted on both sides in a bearing housing (8, 9) which is arranged so as to be radially adjustable on the drive housing (2). Secure mounting of the guide rollers and thus perfect and precise guidance of the saw ring (4) is thereby guaranteed.



Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide



DEUTSCHES  
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 38 07 094.4  
22 Anmeldetag: 4. 3. 88  
43 Offenlegungstag: 14. 9. 89

Behördeneigentum

DE 3807094 A1

71 Anmelder:

Karl M. Reich Maschinenfabrik GmbH, 7440  
Nürtingen, DE

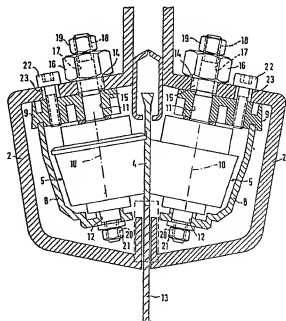
72 Erfinder:

Schulze, Werner; Kuhn, Reiner, 7440 Nürtingen, DE

54 Rollenlager bei Ringkreissägen

Bei einer Ringkreissäge ist der Sägering (4) zwischen Führungsrollen (5) in einem Antriebsgehäuse (2) von einem Elektromotor (3) antreibbar gelagert. Die Rollenachsen (10) der Führungsrollen (5) sind beidseitig in einem Lagergehäuse (8, 9) gelagert, das radial einstellbar am Antriebsgehäuse (2) angeordnet ist.

Damit ist eine sichere Lagerung der Führungsrollen und damit eine einwandfreie und genaue Führung des Sägerings (4) gewährleistet.



DE 3807094 A1

Die Erfindung betrifft ein Rollenlager bei Ringkreissägen gemäß Oberbegriff von Anspruch 1.

Aus der DE-OS 14 03 691 ist eine solche Ringkreissäge bekannt, bei der der Sägering von einem Elektromotor über eine Antriebsrolle antreibbar in einem Antriebsgehäuse zwischen zu beiden Seiten des Sägerings angeordneten Führungsrollen geführt ist. Gegenüber der Antriebsrolle ist eine Gegendruckrolle vorgesehen.

Zum Ausgleich von Fertigungstoleranzen im Gehäuse sowie zum Nachstellen der abgenutzten Führungsrollen ist es nun notwendig, diese radial einstellbar im Antriebsgehäuse anzuordnen.

Dies geschieht bei der bekannten Ringkreissäge durch exzentrische Hülsen, in denen die Rollenachsen der Führungsrollen einseitig gelagert sind. Eine solche Lagerung ist jedoch nachgiebig, so daß die Führungsgenauigkeit des Sägerings erheblich beeinträchtigt ist.

Für die Gegendruckrolle ist bei der bekannten Ringkreissäge überhaupt keine Verstellmöglichkeit vorgesehen, eine Einstellung auch dieser Rolle ist jedoch notwendig, damit der Sägering mit der in seinem Innenraum angeordneten Führungsrolle fluchtet.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Ringkreissäge der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der die Führungsrollen sicher gelagert sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gegebene Merkmal gelöst.

Durch die beidseitige Lagerung werden sowohl die Führungsrollen als auch die Gegendruckrolle sicher in ihrer Anlagstellung am Sägering festgehalten, so daß eine einwandfreie Führung dieses Sägerings gewährleistet ist.

Eine Einstellung des Sägerings auf die gewünschte Ebene und ein Nachstellen der Führungsrollen bzw. der Gegendruckrolle ist durch die in den Unteransprüchen gekennzeichneten Merkmale auf einfache Art und Weise möglich.

Im folgenden ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben.

Es zeigt

Fig. 1 Ringkreissäge von der Seite

Fig. 2 Schnitt nach Linie II-II in Fig. 1.

Wie Fig. 1 zeigt, besteht die Ringkreissäge aus einer Grundplatte 1, an der ein Antriebsgehäuse 2 mit Elektromotor 3 zur Tiefenverstellung von Sägering 4 schwenkbar gelagert ist.

Dieser Sägering 4 ist im Antriebsgehäuse 2 zwischen je zwei paarweise zu seinen Seiten angeordneten Führungsrollen 5 gelagert, der Antrieb erfolgt über eine vom Elektromotor 3 antreibbare Antriebsrolle 6, der eine Gegendruckrolle 7 gegenüberliegt.

Die Fig. 2 zeigt ein Paar von Führungsrollen 5 als Teilschnitt, die Gegendruckrolle 7 ist auf dieselbe Weise gelagert.

Wie Fig. 2 weiterhin zeigt, dient als Lagerkörper für die Führungsrolle 5 ein topfförmiges Lagergehäuse 8, so daß die Führungsrolle 5 teilweise umfaßt und nach oben durch einen mit ihm verbundenen Lagerdeckel 9 abgeschlossen ist.

Die Rollenachse 10, auf der die Führungsrolle 5 frei drehbar gelagert ist, ist in einer Bohrung 11 von Lagerdeckel 9 und Bohrung 12 von Lagergehäuse 8 gelagert.

Die Führungsrollen 5 berühren mit ihren Mantelflächen den Sägering 4, der mit einer in seinem Innenraum

angeordneten Führungsscheibe 13 fluchtet.

In einer Bohrung 14 von Antriebsgehäuse 2 steckt eine exzentrische Einstellhülse 15, die mit einem Sechskant 16 versehen ist. Rollenachse 10 erstreckt sich durch eine Bohrung 17 der Einstellhülse und ist an ihrem Ende mit einem Gewinde 18 mit Mutter 19 versehen.

Am anderen Ende von Rollenachse 10 befindet sich ebenfalls ein Gewinde 20 mit Mutter 21 und das Lagergehäuse 8 mit Deckel 9 und Einstellhülse 15 ist zwischen diesen beiden Muttern 19 und 21 am Antriebsgehäuse 2 festgehalten.

Zur weiteren Befestigung von Lagerdeckel 9 dient eine Schraube 22, die in ein Langloch 23 von Antriebsgehäuse 2 eingreift und in den Lagerdeckel 9 eingeschraubt ist.

Zum Einstellen der Führungsrollen 5 wird nun Mutter 18 und Schraube 22 gelockert, so daß durch Verdrehen von Einstellhülse 15 Lagergehäuse 8 mit Deckel 9 radial verschoben werden kann.

## Patentansprüche

1. Rollenlager bei Ringkreissägen mit einem antreibbaren Sägering, der in einem Antriebsgehäuse zwischen Führungsrollen gelagert ist, deren Rollenachsen radial einstellbar mit dem Antriebsgehäuse verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollenachse (10) in einem mit dem Antriebsgehäuse (2) radial einstellbar verbundenen Lagerkörper (8) beidseitig gelagert ist.
2. Rollenlager nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerkörper als topfförmiges Lagergehäuse (8) ausgebildet ist, das die Führungsrolle (5) teilweise umfaßt.
3. Rollenlager nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem nach oben offenen Lagergehäuse (8) ein Lagerdeckel (9) verbunden ist, der am Antriebsgehäuse (2) einstellbar gelagert ist.
4. Rollenlager nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollenachse (10) mit einer exzentrischen Einstellhülse (15) im Antriebsgehäuse (2) gelagert ist.

3807094

5

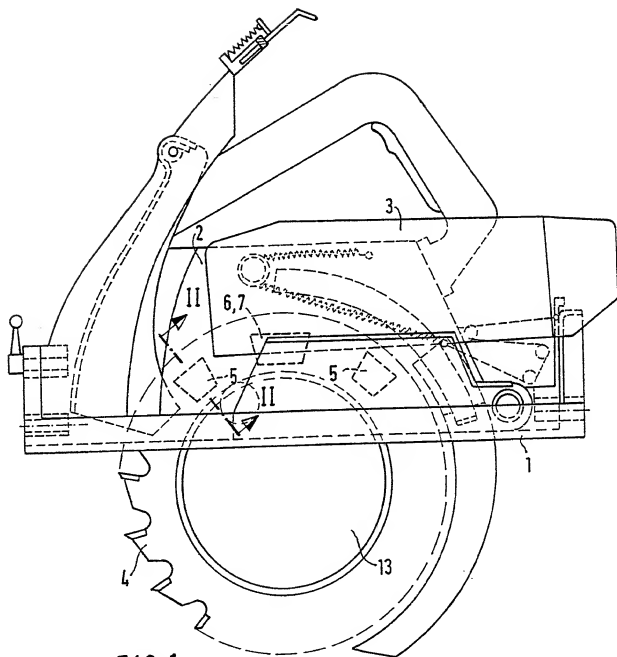


FIG.1

6\*  
3807094

